

Utilisation de Subversion

1 Documentation sur Subversion

Une source d'information et de documentation sur Subversion est disponible en ligne via <http://svnbook.red-bean.com/>. Sous un système d'exploitation de type *Windows Microsoft*[©] il existe un client Subversion libre de droit implémenté comme une extension au shell *Windows* : TortoiseSVN¹.

2 Créer un dépôt SVN

EXERCICE 1 – Initialisation du dépôt SVN : il s'agit de créer un répertoire où les projets mis sous SVN seront stockés. Le choix pour le dépôt sera $\$HOME/svnroot$ ². Créez votre dépôt. Une fois le dépôt créé, déplacez vous dans celui-ci et explorez les fichiers de cette arborescence. Lisez attentivement le fichier README.txt.

3 Initialiser et gérer un projet avec SVN

En partant d'un projet vierge, vous allez enchaîner les commandes permettant d'importer un projet dans votre dépôt SVN (option `import`), d'extraire un projet de la base (option `checkout`), d'ajouter un fichier (option `add`), de valider un ensemble de modifications (option `commit`), de consulter l'historique et d'autres informations (options `log` et `status`), de comparer (option `diff`) et finalement de supprimer (option `delete`).

Sortez du répertoire $\$HOME/svnroot$ et créez un nouveau répertoire (le nom est arbitraire, nous l'appellerons `projet-test`) en dehors de $\$HOME/svnroot$. Vous allez initialiser un nouveau projet SVN dont le nom sera `mon-projet-1` et qui reflétera le contenu du répertoire que vous avez créé (qui pour le moment est vide).

EXERCICE 2 – Utilisez l'option `import` de SVN pour créer le projet `mon-projet-1`. Une fois votre projet créé, vérifiez sa création en consultant l'arborescence de $\$HOME/svnroot$.

EXERCICE 3 – Effacez complètement votre répertoire `projet-test`. Placez vous en dehors du répertoire $\$HOME/svnroot$. Vous aller maintenant exporter (check out) votre projet via une commande SVN afin de créer une copie locale de votre projet dans un répertoire de travail (working copy). Quel est le nom qui a été attribué à la copie locale de votre projet ?

EXERCICE 4 – Consultez le contenu des fichiers de la copie locale de votre projet créée lors de cette exportation initiale.

EXERCICE 5 – Placez vous dans la copie locale de votre projet puis créez en utilisant emacs un fichier texte `essai1.txt`. Ajoutez ce fichier au projet `mon-projet-1`. Vérifiez que ce fichier est maintenant prêt à être inséré dans le projet `mon-projet-1` en examinant ce qui a été modifié dans le sous-répertoire `.svn` de votre copie locale.

EXERCICE 6 – Validez l'abonnement du fichier `essai1.txt` en le rangeant dans le projet SVN (`commit`). Utilisez l'option `-m` pour insérer un message de description. Vérifiez que le fichier `essai1.txt` fait maintenant partie intégrante de votre projet `mon-projet-1` en examinant ce qui a été modifié dans le sous-répertoire `.svn` de votre copie locale.

EXERCICE 7 – Examinez également le contenu du projet dans votre dépôt SVN afin de voir où et comment est enregistré le fichier `essai1.txt` dans le dépôt.

EXERCICE 8 – Toujours à l'intérieur de votre copie de travail locale, créez un répertoire `subdirtest`, ajoutez un fichier `essai2.txt` à ce répertoire. Insérez le répertoire `subdirtest` et le fichier `essai2.txt` dans le

¹Cf. <http://tortoissvn.tigris.org/>

²Le nom du dépôt est laissé à la discrétion de son créateur.

dépôt. Regardez les modifications induites par ces ajouts dans le dépôt.

EXERCICE 9 – Consultez l'historique (i.e., les évolutions successives au cours du temps) de votre projet.

EXERCICE 10 – Effacez le fichier *essai1.txt*, consultez le status de votre copie locale afin de vérifier si celle-ci est synchronisée avec le dépôt. Restaurez-le fichier manquant depuis le dépôt SVN dans votre copie locale.

EXERCICE 11 – Modifiez le contenu du fichier *essai1.txt*. Insérez cette nouvelle version du fichier dans le projet SVN : il n'est pas utile de l'ajouter car il est déjà présent dans le dépôt.

EXERCICE 12 – Consultez l'historique (en mode verbeux) des modifications du fichier *essai1.txt*.

EXERCICE 13 – Affichez les différences entre les deux dernières version du fichier *essai1.txt*, puis entre la dernière version et la version 1.

EXERCICE 14 – Restaurez l'avant dernière version du fichier *essai1.txt*. Vérifiez que cette ancienne version est correctement installée dans votre copie locale.

EXERCICE 15 – Sortez de votre copie locale (et ne vous placez pas dans votre dépôt). Créez un nouveau répertoire *test*. Insérez sous le répertoire *test* le contenu courant du projet *mon-projet-1*, vous obtenez ainsi une seconde copie locale du projet. Dans cette seconde copie locale ajoutez un fichier *essai1.1* sous la racine de *mon-projet-1* et ajoutez un fichier *essai2.1* sous le répertoire *subdirtest*. Insérez vos modifications dans le dépôt SVN.

EXERCICE 16 – Repositionnez-vous sous le répertoire *\$HOME/mon-projet-1*, effectuez la mise à jour de votre projet en fonction du dépôt SVN. Effacez le fichier *essai1.1* du dépôt SVN et refaites la mise à jour sous le répertoire *\$HOME/test/mon-projet-1* (vérifiez que la suppression est bien faite). Maintenant, effacez le fichier *essai2.txt* mais avant de valider la modification dans la base, faites-le réapparaître.

EXERCICE 17 – Pour chacun des fichiers de ce projet, affichez l'historique des modifications.

EXERCICE 18 – Rajoutez le fichier *essai1.1* qui avait été effacé dans la base. Renommez le répertoire *repTest* en *sousRepertoire*.